

10/54083

DOCKET NO.: 273474US3PCT

JC17 Rec'd PCT/PTO 27 JUN 2005

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Hiroshi OTSUKA, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP03/13729

INTERNATIONAL FILING DATE: October 27, 2003

FOR: CLEANING SHEET

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Commissioner for Patents
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	2002-382126	27 December 2002

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP03/13729. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Surinder Sachar

C. Irvin McClelland
Attorney of Record
Registration No. 21,124
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 08/03)

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

PCT/JP 03/13729

27.10.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年12月27日

出願番号
Application Number: 特願2002-382126

[ST. 10/C]: [JP 2002-382126]

出願人
Applicant(s): 花王株式会社

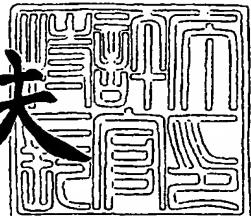
RECEIVED
12 DEC 2003
WIPO PCT

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年11月28日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 P021067
【提出日】 平成14年12月27日
【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿
【国際特許分類】 A47L 25/00
【発明者】
【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所
内
【氏名】 大塚 浩史
【発明者】
【住所又は居所】 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会社研究所
内
【氏名】 柳田 浩幸
【特許出願人】
【識別番号】 000000918
【氏名又は名称】 花王株式会社
【代理人】
【識別番号】 100076532
【弁理士】
【氏名又は名称】 羽鳥 修
【選任した代理人】
【識別番号】 100101292
【弁理士】
【氏名又は名称】 松嶋 善之
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 013398
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9902363

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 清掃用シート

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであつて、

前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り部分に、該装着部よりも外側に突出長さMで突出する突出部を有しており、該突出部は、該突出部をその突出方向と逆方向にM/3変形させたときに0.1~100N/cmの反発力を有している清掃用シート。

【請求項 2】 基材シートと該基材シートの表面に配された拭き取りシートとからなり、該拭き取りシートの縁辺部が前記突出部の形状に対応した形状に設けられている請求項1記載の清掃用シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、主として清掃用具に装着されて使用され、ハウスダスト等のゴミを捕集する使い捨ての清掃用シートに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】

建物内の調度品、壁、床、車内の装備品などの清掃対象物の表面を清掃するための清掃用具が各種提案されている。それらの中でも柄の先端部の装着部に、不織布等で製造された清掃用シートを装着して使用するものがある。

【0003】

しかし、斯かる清掃用具の装着部は、清掃対象物の表面に傷を付けないように、外縁部に弾力性のある材質のものが使用されている。また、これに装着されるシートも、柔らかい不織布等であるため、通常の拭き取り操作で部屋の隅部に溜まった髪の毛、綿埃、土埃等のゴミを十分に捕集することが困難な場合が多かった。

【0004】

斯かる課題を解決する手段として、下記特許文献1の技術のように、清掃用シートを装着部の端部から突出させて該突出部でゴミを捕集するものが提案されているが、単に清掃用シートを突出させているだけなので、捕集効果が充分に得られるものではなかった。

【0005】

【特許文献1】

登録実用新案第3927381号公報

【0006】

従って、本発明の目的は、隅部のゴミを確実に捕集することができる清掃用シートを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、清掃用シートによる隅部のゴミの捕集性について検討した結果、清掃用シートを装着部に装着したときに、当該装着部の底面側に配される拭き取り部分の縁辺部の形状及び反発力が重要であることを知見し、本発明を完成するに至った。

【0008】

本発明は、上記知見に基づきなされたものであり、清掃用具の装着部に装着されて使用される清掃用シートであって、前記装着部に装着されたときに該装着部の底面側に配される拭き取り部分に、該装着部よりも外側に突出長さMで突出する突出部を有しており、該突出部は、該突出部をその突出方向と逆方向にM/3変形させたときに0.1~100N/cmの反発力を有している清掃用シートを提供するものである。

【0009】

【発明の実施の形態】

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。

【0010】

図1及び図2は、本発明の清掃用シートの一実施形態を示すものであり、図2は、該清掃用シートが清掃用具の装着部に装着された状態を示している。これら

の図において、符号1は清掃用シート、2は清掃用具を示している。また、図1に示す一点鎖線は装着部(20)を示している。

【0011】

図1に示すように、清掃用シート1は、平面視して略矩形に設けられており、図2に示すような清掃用具2の板状の装着部20に装着されたときに、装着部20の底面側に配される拭き取り部分1Aと、拭き取り部分1Aの両側に位置し、装着部20の上面側において当該装着部20に固定される取付部分1Bとを有している。

【0012】

清掃用シート1の寸法形状は特に制限はないが、掃除用具1の装着部20の底面部の寸法（長さ、幅）を基準として、長さL、幅W1とともに該寸法の±30%のものが好ましい。清掃用具2の装着部20の面積が広くなれば、清掃用シート1の拭き取り部分1Aも面積が広くなる。一般的な家庭用に適用する場合には、長さしが170～340mm、拭き取り部分1Aの幅W2が70～230mmであることが好ましい。また、拭き取り部分1Aの面積は、120～780cm²であることが好ましい。

【0013】

清掃用シート1は、装着部20の前後端部よりも外側に突出する突出部10、11を有している。突出部10、11は、それぞれ、これらをその突出方向と逆方向に1/3変形させたときに0.1～100N/cm、好ましくは0.2～50N/cm、より好ましくは0.3～10N/cmの反発力を有している。突出部10、11の反発力が0.1未満であると清掃圧力が小さくなり、搔き取りが困難であり、十分な清掃効果が得られない。100N/cmを超えると清掃対象物に傷を付けるおそれがある。

【0014】

ここで、清掃用シートにおける突出部の反発力は、拭き取り部分における突出部のみを突出させるように、清掃用具の装着部に対応する寸法形状のプレートで清掃用シートを挟持した状態で、AIKOH ENGINEERING CORP製「CPU GAUGE 9500 SERIES RATED CAPAC

ITY 2 kgf、ATYPE」を用い、その10mm幅の端子で、突出部が突出方向と逆方向に三分の一変形するようにその縁辺部側から当該突出部を押し込んだときに測定される値（反発力：単位N）であり、該端子の幅（1cm）当たりの値である。

【0015】

突出部10、11は、装着部20の端部（本実施形態では前後端部）からの突出長さMが1～50mm、特に3～30mmとなるように突出させることが好ましい。突出長さが短すぎると拭き取り機能が十分に発揮できないほか、拭き取り部分1Aの面積が狭くなり、ゴミの捕集量が少なくなる場合がある。突出長さMが長すぎると、前記反発力が小さくなり、突出部10、11による清掃効果が低くなる場合がある。

【0016】

清掃用シート1では、突出部10の縁辺部は直線状に設けられており、突出部11の縁辺部は連続する山形状に設けられている。山形の尖形部分の数（山の数）は、その山の幅、山間のピッチ等の形状に応じて増減させることができる。

【0017】

本実施形態の清掃用シート1は、図1に示すように、具体的には、基材シート12と、基材シート12の表面の略中央に接着固定された拭き取りシート13とから構成されている。そして、拭き取りシート13の前後の縁辺部が、前記突出部10、11に対応した形状に設けられている。

【0018】

基材シート12の形状、材質は、装着部20に装着できるものであれば特に制限はないが、装着部20への装着性、清掃用シート1の保持性、剛性等を考慮すると布（不織布、織布）、紙、合成樹脂混抄紙、弾性体、合成樹脂フィルム粘着シート等が好ましい。特に拭き取り部分1Aに対応する部分の表面に粘着層を有するものを用いることで、拭き取りシート13を接着固定することができる。

【0019】

基材シート12の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から5～100g/m²であることが好ましい。また、基材シート12の厚さは、操作性、加工

性、剛性、柔軟性等の点から0.005~3mmであることが好ましい。

【0020】

拭き取りシート13は、従来からゴミを繊維に絡めたり吸着して捕集する清掃用シートに用いられているもの特に制限なく用いることができる。拭き取りシート12には、紙（合成樹脂混抄紙を含む。）、布（織布、不織布）、フィルム、繊維等のパイル等の他、例えば、特開平7-184815号公報の明細書の段落〔0008〕～〔0018〕に記載の清掃用シートを用いることができる。また、拭き取りシート13は、鉱物油、合成油、シリコーン油等の油剤成分や界面活性剤を1種類以上含んだ液剤を担持させ、該液剤の吸着力でゴミを繊維に吸着させるものを用いることもできる。

【0021】

拭き取りシート13の坪量は、操作性、加工性、剛性、柔軟性の点から20~400g/m²であることが好ましい。また、拭き取りシート13の厚さは、操作性、加工性、剛性、柔軟性等の点から0.5~10mmであることが好ましい。

【0022】

前記拭き取りシート13の縁辺部における突出部10、11に対応する部分に前記反発力を付与する方法特に制限はないが、例えば、厚みを持たせたり、エンボス加工や成形加工などによって凹凸を施したり、坪量を大きくしたり、拭き取りシート13の突出部分に対応させて等の別の素材を上面側に積層させて補強したりすることによって、前記反発力を付与することができる。このようにして突出部10、11に反発力を付与することで、当該突出部10、11の下面側部分におけるゴミの捕集能力を損わずに、搔き取り機能を備えることができる。

【0023】

清掃用シート1は、装着部20に装着し、通常の拭き取り操作で、拭き取り部分1Aの繊維に髪の毛、綿埃、土埃等のゴミを絡めたり吸着させたりして捕集することができる。特に、突出部10、11に所望の反発力を有しているため、装着部20の縁部に弾力性のある部材が用いられていても、拭き取りシート13の下面側部分の捕集能力を損なうことなく、部屋の隅部等に溜まったゴミを当該突

出部10、11で搔き取ってから捕集することができる。また、突出部10、11がそれぞれ異なる形状に設けられているので、隅部の形状に対応したほうを選択してゴミの搔き取りを行うことができる。

【0024】

図3～図7は、本発明の他の実施形態を示すものである。これらの図において、前記清掃用シート1と共に通する部分については同一符号を付し、その説明は省略する。従って、特に説明のない部分については、前記清掃用シート1における説明が適宜適用される。

【0025】

図3に示す実施形態の清掃用シート1'は、拭き取りシートのみで構成されたものである。清掃用シート1'は、拭き取りシート13を装着部20の端部（図3では前後端部）から突出させて所定長さでループ状に折り返し、ヒートシール、接着剤、縫製等の手段で固定して前記突出長さM及び前記反発力を有するひだ状の突出部10が設けられたものである。本実施形態では、突出部10は、拭き取り部分1Aが一面（表面又は裏面）側にのみ折り返されて設けられている。この実施形態の清掃用シート1'では、前記清掃用シート1と同様の効果が得られるほか、部材コストや製造コストの低減を図ることができる。また、折り返す長さによって容易に反発力を調整することができる。

【0026】

図4（a）及び（b）及び図5（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を変更したものである。図4（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を、幅方向中央部から左右に斜めに傾斜するくさび状の縁辺部を有する形態としたものである。また、図5（a）及び（b）に示す清掃用シート1'は、突出部の形態を、台形や矩形等の多角形や、半楕円形状に断続的に突出する形態としたものである。これらの清掃用シート1'でも、前記清掃用シート1と同様の効果を得ることができ、清掃箇所に応じてこれら突出部の形態を選択して使用することができる。

【0027】

図6に示す実施形態の清掃用シート1'は、装着部20の左右方向（シートの

長さL方向)の両方に突出する突出部10を有する形態としたものである。この実施形態の清掃用シート1'でも、前記清掃用シート1の同様の効果を得ることができる。

【0028】

図7及び図8に示す実施形態の清掃用シート1'は、突出部10の前後方向の縁辺部から清掃用具2の装着部20の固定手段20aに対応して延出する取付部分1Bを有する形態としたものである。この実施形態の清掃用シート1'によれば、清掃用シート1と同様の効果の他、基材シートを大幅に省くことができ、製造コストを低く抑えることができるほか、両面を同じように使用することができる。

【0029】

本発明は、前記各実施形態の清掃用シートに何等制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において適宜変更することができる。

【0030】

本発明の清掃用シートは、前記各実施形態の清掃用シート1のように、基材シート12の表面に拭き取りシート13を固定して積層した形態とすることが好ましいが、基材シート12の両面に拭き取りシート13を固定することで、両面使用が可能な形態とすることもできる。

【0031】

また、前記実施形態の清掃用シート1のように、前後方向の両方に突出する突出部を有する形態とすることが好ましいが、前後方向の片側にのみ有する形態とすることもできる。また、左右方向の一方向にのみ突出部を有する形態とすることもできる。さらに、前後方向又は左右方向の両方に突出する形態とすることもできる。

【0032】

また、突出部の形態は、前記反発力が得られる範囲内において適宜変更することができる。

例えば、図3に示す実施形態の清掃用シート1'のように拭き取りシート13の左右方向に亘って設けられた形態以外に、図9に示すような左右方向に所定間

隔おいてスリット100を入れたり、所定の形状（例えば山形や矩形状）に切り欠いて断続な形態の突出部を設けることもできる。また、図10に示すように拭き取りシート13の折り返した部分を左右方向沿って切断し、突出方向に開口した形態の突出部10を設けることもできる。これら断続的な形態と開口した形態とを組み合わせることもできる。また、必要に応じて、複数回折り返した複数のひだ状の形態、左右方向にのみ突出する形態、或いは前後左右両方向に突出する形態の突出部を設けることもできる。

【0033】

また、ひだ状の突出部を設ける場合の折り返し方法も特に制限されるものではなく、例えば、図11（a）に示すように拭き取りシート13を表面側及び裏面側にそれぞれ折り返して突出部10を設け、シートを反転使用とすることもできる。また、複数回折り返す場合には、同図（b）に示すように、拭き取りシート13を一面側にのみ繰り返し折り返して突出部10を設けることともできるし、同図（c）に示すように、拭き取りシート13を表面及び裏面側に折り返して突出部10を設けることもできる。

【0034】

また、基材シートへの拭き取りシートの固定方法も特に制限はなく、前記実施形態の清掃用シート1のような接着による以外に、ヒートシール、縫製等の方法が挙げられる。

【0035】

また、清掃用シートの取付部分の形態、材質も、特に制限はなく、清掃用具の装着部の形態に応じて適宜変更することができる。

【0036】

【発明の効果】

本発明によれば、隅部のゴミを掻き出して確実に捕集することができる清掃用シートが提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の清掃用シートの一実施形態を模式的に示す平面図である。

【図 2】

前記実施形態の清掃用シートを清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

【図 3】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

【図 4】

図4（a）及び（b）は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図（図1相当図）である。

【図 5】

図5（a）及び（b）は、本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図（図1相当図）である。

【図 6】

本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図（図1相当図）である。

【図 7】

本発明の清掃用シートによる他の実施形態を模式的に示す平面図（図1相当図）である。

【図 8】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

【図 9】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

【図 10】

本発明の清掃用シートの他の実施形態を清掃用具の装着部に装着した状態で模式的に示す斜視図である。

【図 11】

本発明の清掃用シートにおいて、突出部を拭き取りシートの折り返しによって

設ける場合の折り返し方法を模式的に示す図であり、(a)は拭き取りシートの表裏側にそれぞれ折り返す方法を示す図、(b)は拭き取りシートを一面側にのみ折り返して複数のひだ状の形態を有する突出部を設ける折り返し方法を示す図、(c)は拭き取りシートを表裏両側に折り返して複数のひだ状の形態を有する突出部を設ける折り返し方法を示す図である。

【符号の説明】

1、1' 清掃用シート

1 A 拭き取り部分

1 B 取付部分

1 0、1 1 突出部

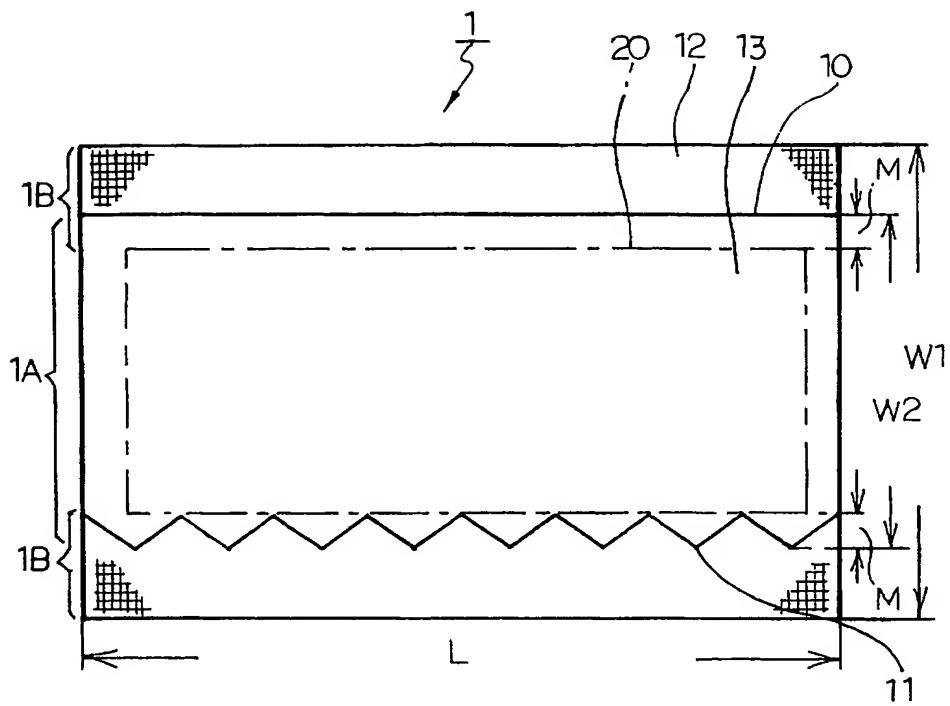
1 2 基材シート

1 3 拭き取りシート

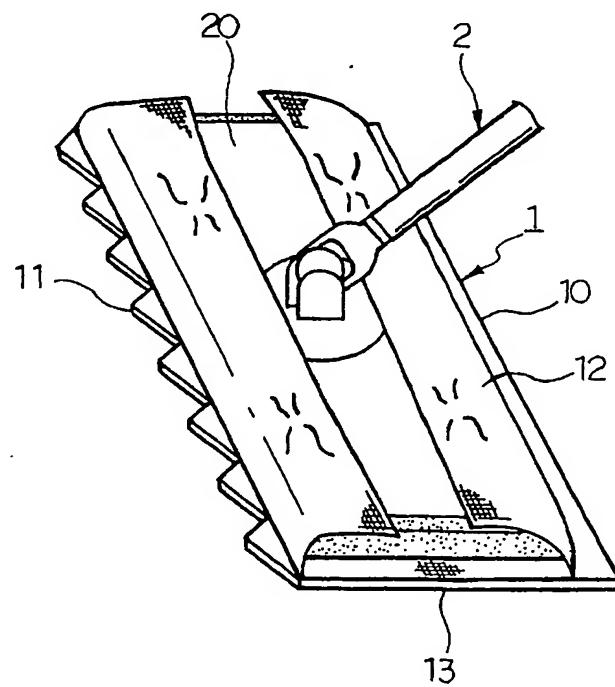
2 清掃用具

2 0 裝着部

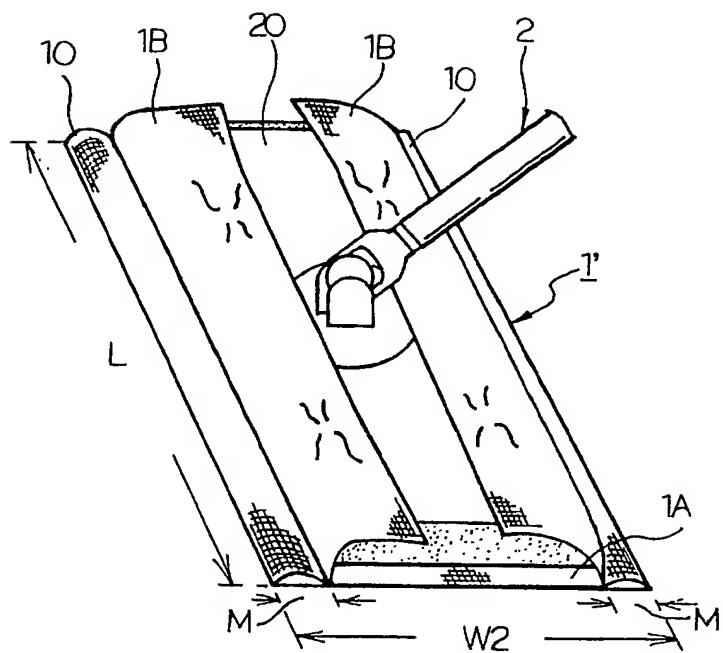
【書類名】 図面
【図 1】



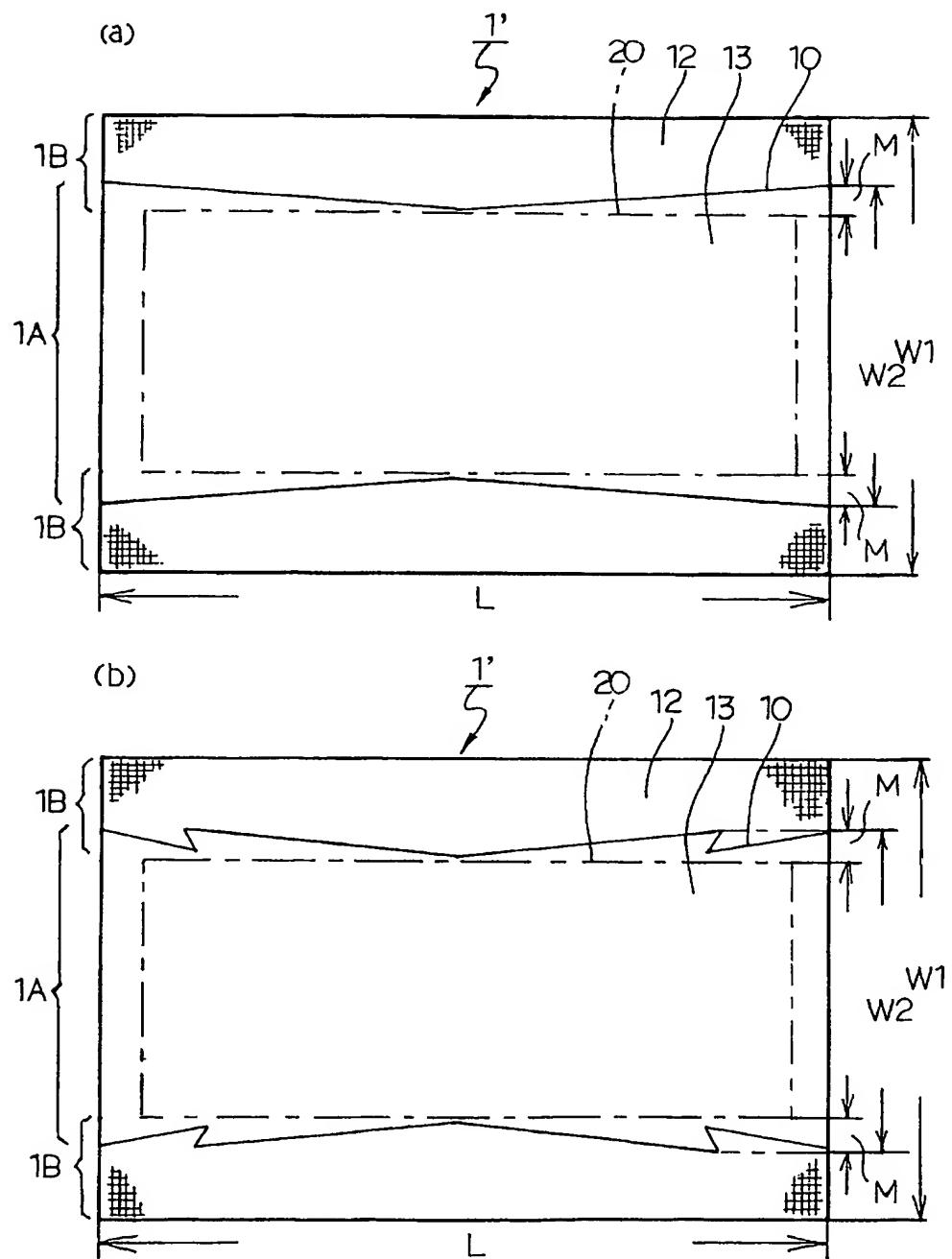
【図 2】



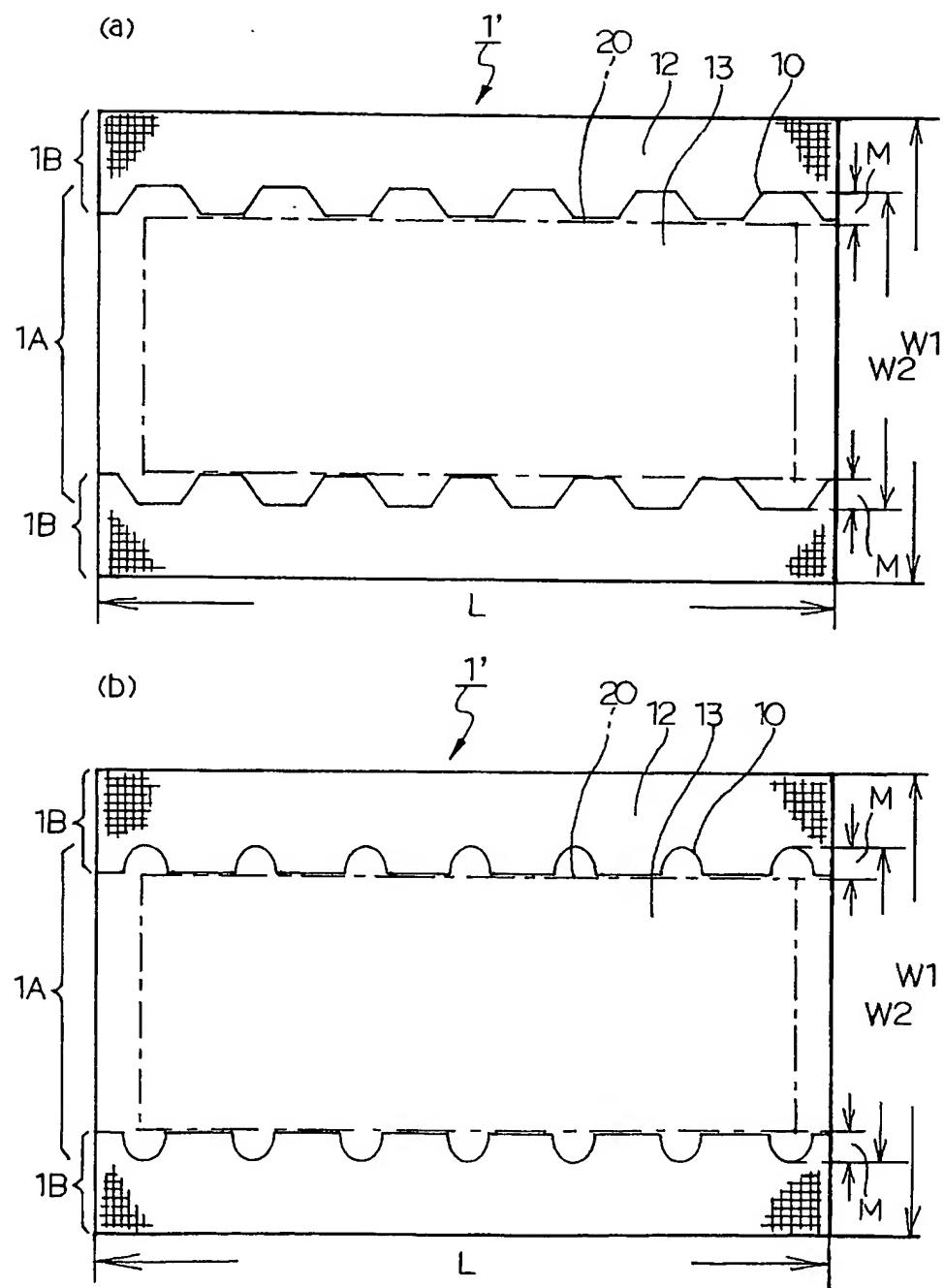
【図3】



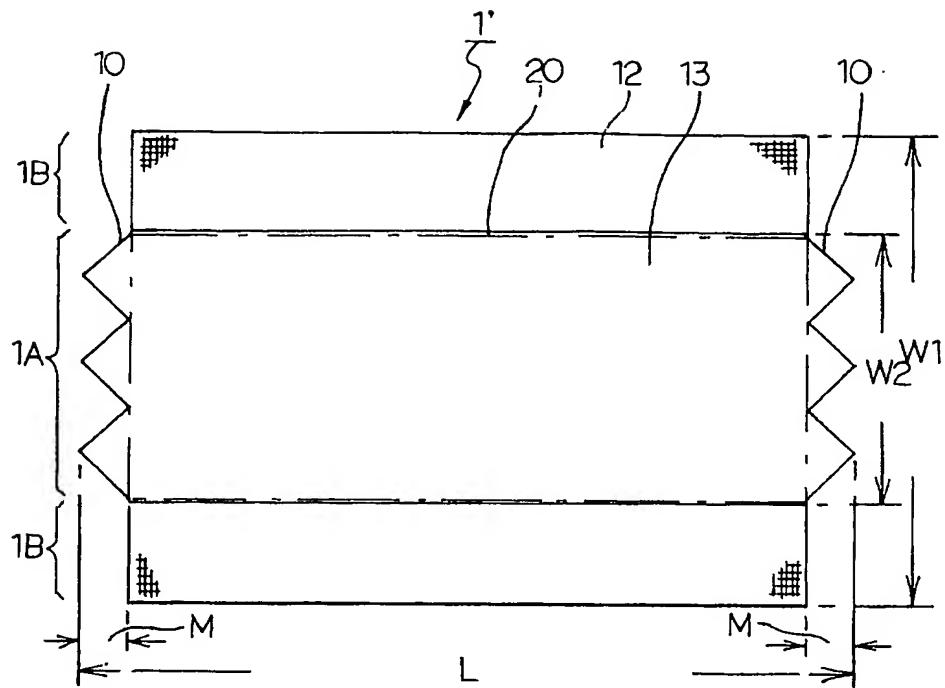
【図4】



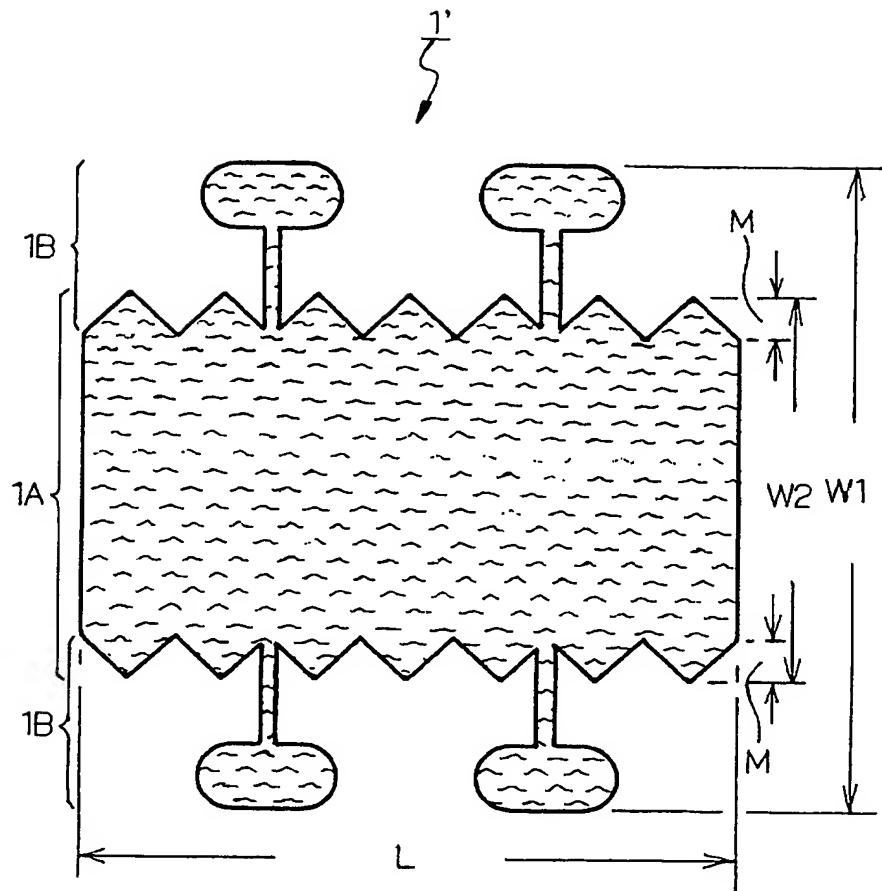
【図5】



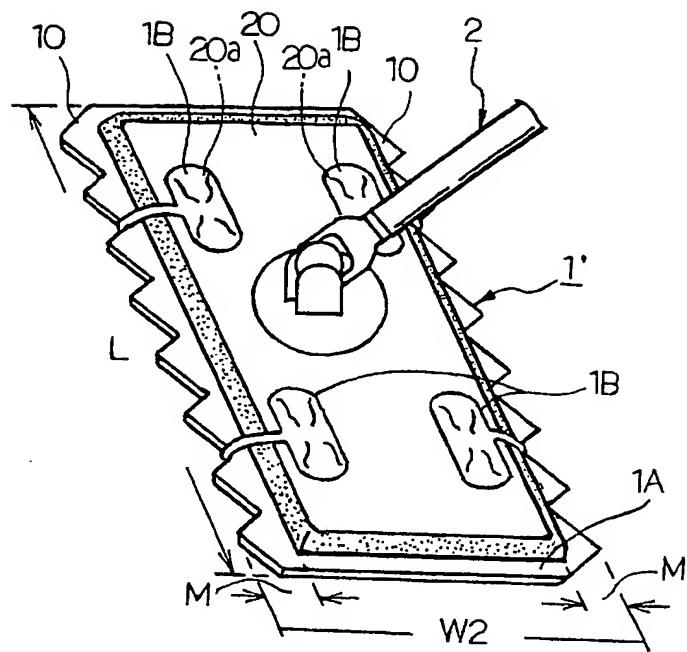
【図6】



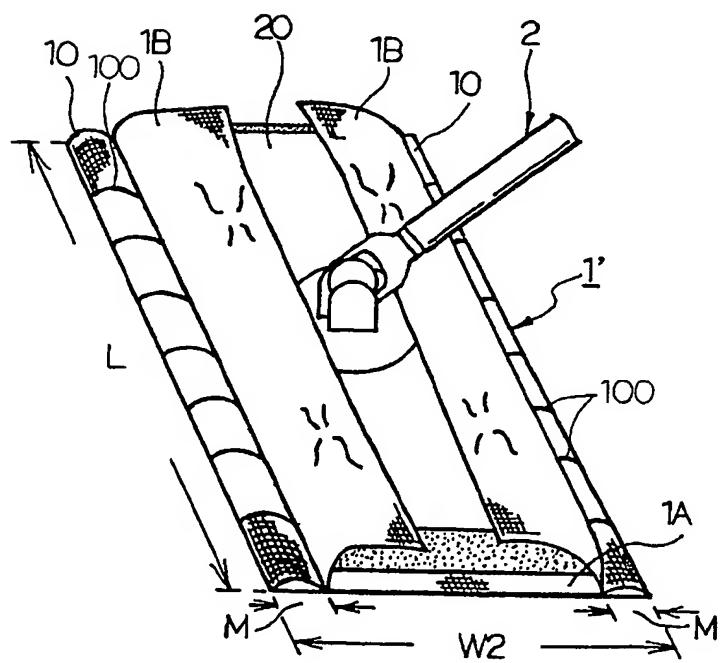
【図7】



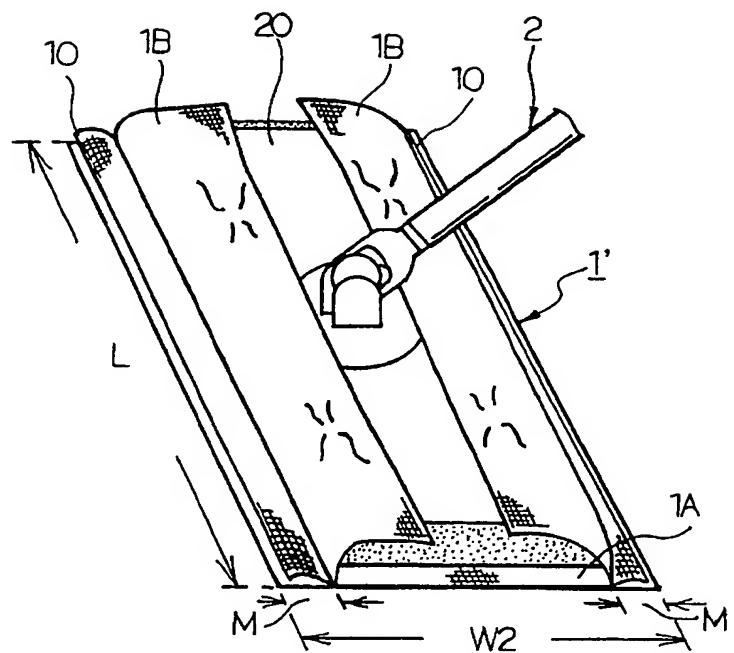
【図8】



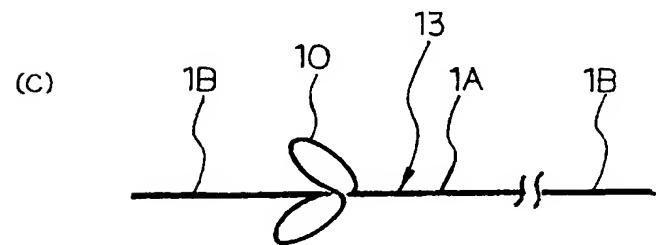
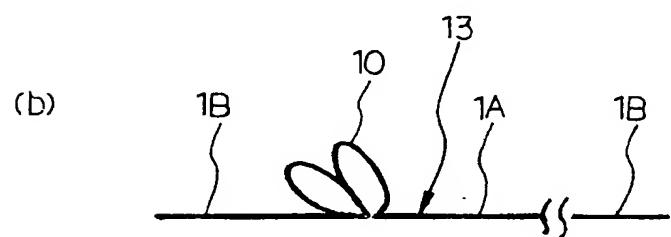
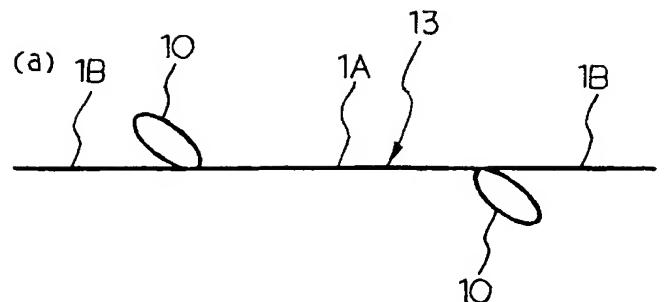
【図9】



【図10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 隅部のゴミを掻き出して確実に捕集することができる清掃用シートを提供すること。

【解決手段】 清掃用具2の装着部20に装着されて使用される清掃用シートである。装着部20に装着されたときに装着部20の底面側に配される拭き取り部分1Aに、装着部20の前後端部より長さM突出する突出部10、11を有している。突出部10、11は、突出部10、11をその突出方向と逆方向にM/3変形させたときに0.1~100N/cmの反発力を有している。また、突出部10の先端部は尖形状に設けられていることが好ましい。

【選択図】 図1



特願 2002-382126

出願人履歴情報

識別番号

[000000918]

1. 変更年月日

[変更理由]

住 所

氏 名

1990年 8月24日

新規登録

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
花王株式会社